

BRUDERER EN PRATIQUE.

De l'exemplaire 1/2015

BRUDERER+

PRECISION – SWISS MADE

STAMPER



Marquardt : Innovation en majuscules.

Le groupe allemand Marquardt dont le siège est à Rietheim-Weilheim, s'est spécialisé dans l'interface homme-machine. Elle marque le pas technologique dans les domaines d'application les plus divers. Cette société innovatrice, apprécie tout particulièrement la fiabilité des presses BRUDERER.

BRUDERER AG

Egnacherstrasse 44, CH-9320 Frasnacht
☎ + 41 71 447 75 00, ✉ + 41 71 447 77 80

Pour plus d'informations sur BRUDERER, nos produits, prestations et filiales, consultez www.bruderer.com

Marquardt : la réussite grâce à l'innovation et la technologie de pointe.

Le groupe Marquardt, implanté en Allemagne à Rietheim-Weilheim près de Tuttlingen, s'est fait connaître dans le monde entier par des produits mécatroniques de haute technologie pour l'industrie automobile et de nombreux autres secteurs industriels. L'entreprise familiale a commencé en 1925 avec la fabrication de commutateurs encastrés simples pour la toute jeune industrie électrique. Grâce à son esprit d'innovation, elle ouvre aujourd'hui avec ses produits de nouveaux horizons dans de nombreux domaines du quotidien.

Quiconque ouvre et démarre sa voiture sans insérer de clé profite probablement de la technologie Marquardt. Ce dispositif intègre les systèmes intelligents d'autorisation de démarrage qui ont nettement renforcé la sécurité de l'antivol. Il s'agit également de verrouillages électroniques de la direction ou d'évolutions de dernière génération comme la clé numérique BlueID Drive sur le téléphone portable.

Spécialisée dans l'interface homme-machine, Marquardt apporte des nouveautés technologiques sophistiquées dans les domaines d'application les plus divers. Cette course à l'innovation a marqué le début de l'histoire de l'entreprise. En 1925, les fondateurs ont mis au point des commutateurs encastrés pour appareils et outils électriques comme les aspirateurs à main ou les récepteurs radio, avant de devenir les pionniers d'une nouvelle branche de l'industrie électrique. L'entreprise fait aujourd'hui partie des fabricants leaders de commutateurs électromécaniques et électroniques et de systèmes de commutation. Dans le domaine des commutateurs pour outils électriques, Marquardt est leader mondial.

Les capteurs, commutateurs et systèmes de commande du groupe sont mis en œuvre dans les secteurs et applications les plus divers : dans les outils et appareils à batterie d'accumulateur, la domotique, les appareils d'électroménager où les économies d'énergie électrique. Partout où l'efficacité énergétique et le design sont déterminants, dans des applications industrielles en techniques médicale et de laboratoire ou, à la pointe du progrès, dans la mobilité électrique et le domaine du « Smart Home » avec la connexion d'appareils ménagers.



Faible usure d'outil – un argument décisif pour les presses à découper BRUDERER.

Marquardt en faits et chiffres

- Fondation : 1925
- Maison-mère : Rietheim-Weillheim
- 14 sites à travers le monde
- 8'000 collaborateurs à travers le monde
- Dont 500 ingénieurs
- Chiffre d'affaires 2014 : > 830 millions d'euros
- 80 % équipementier automobile, 20 % industrie de l'électro-ménager, industrie de l'outil électrique, et autres applications industrielles

Une innovation sans limites.

Avec son entrée dans le secteur automobile à la fin des années 1970, l'esprit inventif de Marquardt a trouvé un champ d'activité à la fois nouveau et stimulant. Le développement à partir de 1980 des premiers commutateurs spéciaux pour les applications automobiles, a rencontré un grand succès auprès des fabricants leaders de l'industrie. En 1997, l'entreprise a alors posé un important jalon dans le domaine automobile avec l'entrée en production en série d'un système d'autorisation de démarrage complexe comprenant une clé électronique et un interrupteur d'allumage. Depuis, les nouveautés se succèdent à un rythme effréné : les deux tiers environ des produits ont en effet été lancés au cours des cinq dernières années.

Un tel foisonnement d'idées suppose que l'on encourage l'esprit inventif et que l'on tente ce qui est encore impensable. Dans le monde entier, 500 ingénieurs dont 150 développeurs de logiciels travaillent sur les innovations de demain. La station de charge pour Pedelecs et vélos électriques mise à disposition des employés sur le

site de l'entreprise à Rietheim, est également un bon exemple de produit à grand potentiel à venir. Les éléments de commande à pavé tactile pour véhicules basés sur un retour haptique et une reconnaissance de l'écriture et des gestes constituent eux aussi un nouveau développement du laboratoire d'innovations Marquardt.

Selon Thomas Heim, responsable de l'atelier de fabrication métallique, les facteurs clés de l'innovation et de la réussite sont les gens qui travaillent chez Marquardt et le souci de les employer à des postes qui correspondent à leur profil. Chaque personne peut, et doit, contribuer activement au progrès dans le cadre de sa mission. Un degré d'intégration élevé garantit en outre que la totalité du processus, depuis la conception jusqu'au produit final, satisfait aux exigences élevées de Marquardt. La fabrication plastique, qui emploie quelque 300 personnes, uniquement à Rietheim, comprend la production de pièces thermoplastiques obtenues par l'injection d'une ou plusieurs matières, le laquage et parfois la découpe laser. La chaîne de production inclut également la fabrication métallique avec les activités de découpage, galvanoplastie, conception et maintenance d'outils, la fabrication de sous-ensembles électroniques par l'assemblage des composants et leur soudage, la réalisation de moyens de production et de montage automatiques hautement intégrés réalisés sur site, jusqu'au contrôle du produit fini à l'aide d'une série de tests et d'essais.

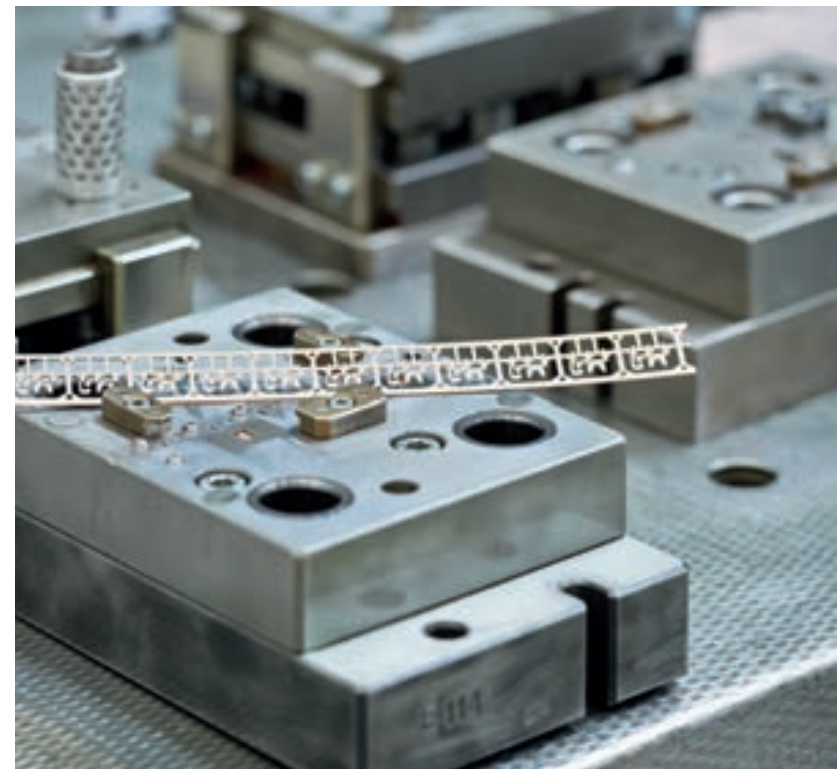
Les détenteurs de compétences donnent le la.

Motivé par la recherche d'idées et de solutions innovantes et toujours améliorées, Marquardt a acquis au fil du temps un savoir-faire spécifique dans les domaines les plus divers. Cela explique que l'entreprise, avec sa possibilité de

Qualité éprouvée.



Un investissement rentable. Un million de pièces par semaine depuis près de 8 ans.



Pièces pour l'industrie automobile.

co-ingeneering, soit un interlocuteur convoité par les clients et les fournisseurs. Marquardt est au cœur de l'événement et marque fortement les tendances à venir, comme en témoigne sa collaboration avec l'industrie automobile qui apprécie toujours Marquardt en tant que fournisseur orienté vers le futur.

L'entreprise a utilisé sa compétence dans les domaines tels que l'électronique et la mécatronique pour développer des solutions de système mécatroniques intelligents. Cela a débouché entre autres sur des panneaux de commande complexes et multifonctionnels pour des applications automobiles et des appareils d'électroménager. Marquardt a là aussi pu s'affirmer comme un spécialiste et conquérir de nouveaux marchés.

« Elles sont faciles à mettre en œuvre, résistantes, nécessitent peu de maintenance et ne posent pratiquement aucun problème. »

Appliquant avec la même détermination son bagage technique à la promotion du progrès, l'entreprise mise sur les détenteurs de compétence de demain. Elle forme chaque année environ 100 jeunes, essentiellement dans des professions techniques. Après une formation initiale d'un an et demi dans l'atelier d'apprentissage, les jeunes professionnels sont insérés dans les différents départements techniques. À la fin de leur formation, ils sont si possible employés dans l'entreprise car cette région peine à satisfaire les postes vacants. Des cursus de formation en alternance sont également proposés, non seulement en Allemagne, mais aussi dans les autres sites de l'entreprise, en Tunisie et en Roumanie où Marquardt a établi des partenariats avec les universités locales.

BRUDERER, un partenaire fiable.

Dans l'atelier de production de pièces métalliques, environ 4 millions de pièces sont produites en 40 variantes chaque jour sur 21 machines multi-coulisseaux. Dix-huit presses BRUDERER du groupe Marquardt sont également en service dans cette unité de fabrication. Avec un effort allant de 18 à 80 tonnes, ils transforment 6 tonnes de matière en bande, principalement du cuivre, du laiton et du bronze, dans des épaisseurs de 0,08 à 2 millimètres. Presque tous issus de la fabrication interne, les outils progressifs complexes intégrant des fonctions telles que le rivetage et le formage de fils de contact, le soudage matière de contact, le découpage ou le cambrage – produisent à des cadences comprises entre 200 et 1'200 coups par minute.

Thomas Heim, responsable des 75 collaborateurs de l'atelier de découpage, galvanoplastie, conception et maintenance d'outils, assurance qualité et technologie, apprécie la fiabilité des presses à découper de

Frasnacht : « Elles sont faciles à mettre en œuvre, résistantes, nécessitent peu de maintenance et ne posent pratiquement aucun problème. Une machine BRUDERER, installée en 1996, équipée d'un système de soudage laser, produisait alors chaque semaine environ 200'000 pièces destinées à des commutateurs pour l'industrie automobile. Depuis presque huit ans, nous fabriquons sur cette installation un million de pièces par semaine. Elle constitue aujourd'hui encore un élément essentiel pour des applications dans le domaine automobile. Ce sont des investissements vraiment rentables. »

De même pour son représentant Wolfgang Marquardt, responsable de la technologie de découpage, la qualité des prestations de services est également à la hauteur : « Quel autre fabricant propose aujourd'hui encore des pièces détachées pour des machines d'une ancienne génération ? En général, le matériel dont nous avons besoin

est disponible sous 24 heures. Le SAV fonctionne parfaitement, si besoin il y a, car les machines sont extrêmement fiables. » La faible usure des outils en service est la preuve – c'est un facteur essentiel quand on sait que la fabrication de plus de 2'000 pièces différentes nécessite environ 1'000 outils. Dans la fabrication « juste-à-temps », on procède par équipe à au moins un changement d'outil par machine et en principe les outils subissent une maintenance après chaque changement d'outil.

Chaque jour, les 30 techniciens de l'atelier de découpage réalisent, en deux ou trois huit, environ 40 commandes, essentiellement des éléments de commutation classiques fabriqués en vrac ou en bande. Le haut degré de standardisation des outils permet une utilisation flexible des presses à découper.

Des processus communs à l'ensemble des sites à travers le monde, garantissent en outre un procédé de fabrication constant ainsi qu'un niveau standard de qualité élevé des produits et du service. En matière d'assurance qualité, Marquardt mise non seulement sur la standardisation des processus, les stations de test et d'essais et les normes en vigueur dans l'industrie, mais aussi sur des équipes globalement reliées qui partagent leurs connaissances. L'application de ces mesures se constate souvent dans les petits détails. Les postes de travail de l'atelier de découpage sont propres et bien organisés. Et l'objectif commun est clairement défini : « Le signe que la qualité est au rendez-vous c'est quand on revoit le client et non le produit », selon Thomas Heim.

Grâce à un encadrement anticipateur et visionnaire, le groupe Marquardt, qui a fêté son 90e jubilé le 28 juin 2015 par une journée portes ouvertes, a connu une croissance organique et dégage aujourd'hui, avec plus de 8'000 collaborateurs répartis à travers le monde, un chiffre d'affaires supérieur à 830 millions d'euros. Avec quatorze sites dans dix pays, dont des unités de production en Europe, en Afrique, en Asie et en Amérique, Marquardt aborde les défis mondiaux, selon la philosophie d'entreprise, avec des prestations globales, en s'appuyant sur un partenaire orienté à l'international comme BRUDERER. 🇩🇪



« Le signe que la qualité est au rendez-vous c'est quand on revoit le client et non le produit » – de g. à d. Wolfgang Marquardt, technologie de découpage, et Thomas Heim, responsable de fabrication de pièces métallique.